



## **INSECTICIDES, ACARICIDES ET BIO-INSECTICIDES HOMOLOGUÉS DANS LES LÉGUMES ET FRAISES PRODUITS SOUS SERRE EN 2015**

Ce bulletin d'information présente la liste des insecticides, acaricides et bio-insecticides (cases surlignées en vert) homologués dans les légumes (tomate, concombre, laitue, poivron, aubergine et fines herbes) et la fraise produits en serre. Il fera régulièrement l'objet d'une mise à jour pour tenir compte des nouvelles homologations disponibles pour les cultures produites en serres.

Il est présenté sous deux formes :

1. Les principaux ravageurs des légumes et de la fraise cultivés en serre, et les produits disponibles et homologués pour cet usage.
2. Les produits homologués dans les légumes et la fraise cultivés en serre par ordre alphabétique sous forme de tabloïde en format légal (8,5 X 14); vous avez accès à l'étiquette en cliquant directement sur le nom du produit (hyperlien en bleu).

Rappelons qu'il est toujours recommandé de consulter directement l'étiquette du produit et que les informations du présent document sont fournies à titre indicatif uniquement et ne remplacent en rien l'étiquette, conformément à la loi.

L'indice de risques pour la santé (IRS) est un bon indicateur de la toxicité du produit pour l'utilisateur, particulièrement dans un environnement clos comme la serre. Ainsi, plus le chiffre est élevé, plus les risques sur la santé sont grands.

L'information sur les codes et les définitions des termes utilisés dans les tableaux sont présentées à la fin du document.

**La lutte biologique étant largement utilisée dans les légumes de serre, il est bon de consulter les chartes de compatibilité suivantes, en tenant compte du fait que ces données peuvent être supérieures dans des conditions de faibles températures et luminosité : <http://actions-secondaires.koppert.nl/> et <http://www.biobestgroup.com/fr/liste-des-effets-secondaires>. Veuillez prendre note que ces chartes vous sont fournies à titre indicatif seulement. Pour plus de sécurité, il peut être important d'appliquer le produit très localement en cas de besoin et de retarder l'introduction d'auxiliaires plus sensibles comme certains parasitoïdes.**

### **BIOPESTICIDES**

(Source : [SAG pesticides](#))

On appelle biopesticides les produits antiparasitaires composés soit de microorganismes trouvés à l'état naturel ou génétiquement modifiés (agents microbiens), de phéromones et d'autres composés sémiocchimiques, ou de substances biochimiques qui ont été acceptées et homologuées à titre de biopesticides par l'[Agence américaine pour la protection de l'environnement \(EPA\)](#). Les biopesticides forment un sous-groupe des produits à risque réduit.

Texte rédigé par :

Alain Cécyre, agronome, Plant Prod Québec

Liette Lambert, agronome, MAPAQ, Montérégie-Ouest

Francisca Müller, agronome, MAPAQ, Montérégie-Ouest

LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DES CULTURES EN SERRES

LIETTE LAMBERT, agronome

Avertisseur – légumes de serre

Direction régionale de la Montérégie, secteur Ouest, MAPAQ

Téléphone : 450 427-2000, poste 5103

Courriel : [liette.lambert@mapaq.gouv.qc.ca](mailto:liette.lambert@mapaq.gouv.qc.ca)

MICHEL SENÉCAL, agronome

Avertisseur – floriculture en serre

Direction régionale de Montréal-Laval-Lanaudière, MAPAQ

Téléphone : 450 589-5781, poste 5033

Courriel : [michel.senecal@mapaq.gouv.qc.ca](mailto:michel.senecal@mapaq.gouv.qc.ca)

Édition et mise en page : Bruno Gosselin, Cindy Ouellet et Marie-France Asselin, RAP

© *Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document :*

*Réseau d'avertissements phytosanitaires – Bulletin d'information N° 3 – Cultures en serres – 21 avril 2015*

# TABLEAUX 1 : PRINCIPAUX RAVAGEURS ET PRODUITS HOMOLOGUÉS POUR LÉGUMES ET FRAISES CULTIVÉS EN SERRES

A (aubergine)

C (concombre)

F (fraise)

FH (fines herbes)

L (laitue)

P (poivron)

T (tomate)

RAVAGEURS				
Nom	Groupe ou catégorie	Matière active	Produit	Culture
Acariens – Tétranyques – Acariose bronzée – Tarsonèmes des serres	Biopesticide	Sel de potassium d'acide gras	KOPA	A, C, F, FH, L, P, T
	Biopesticide	Sel de potassium d'acide gras	NEUDOSAN	A, C, FH, L, P, T
	Biopesticide	Sel de potassium d'acide gras	OPAL	C, FH, L, P, T
	Biopesticide	Sel de potassium d'acide gras	SAFER'S	C, FH, L, P, T
	UN	Bifénazate	FLORAMITE SC	A, C, P, T
		Huile minérale	PURESPRAY GREEN 13E <b>Nouveau 2015</b>	A, C, P, T
	1B	Malathion	FYFANON 50% EC	L
	1B	Malathion	MALATHION 25 W	L
	1B	Malathion	MALATHION 85 E	L
	1B	Naled	DIBROM	A, C, P, T
	3	Sel de potassium d'acide gras + pyréthrinés	TROUNCE	C, L, P, T
	6	Abamectine	AVID 1,9% EC	C, P, T
	12B	Fenbutatin (oxyde de)	VENDEX 50W	C, T
	12B	Fenbutatin (oxyde de)	VENDEX 50WP MITICIDE	C, T
	13	Chlorfenapyr	PYLON	A, P, T
	20B	Acéquinocyl	SHUTTLE 15 SC	A, C, P, T
	21	Pyridabène	DYNO-MITE	C, P, T
21	Pyridabène	SANMITE	C, P, T	
23	Spiromesifen	FORBID 240 SC	A, C, P, T	
Aleurodes	Biopesticide	<i>Beauveria bassiana</i>	BIO-CERES G WB	C, T
	Biopesticide	<i>Beauveria bassiana</i>	BIO-CERES G WP	C, T
	Biopesticide	<i>Beauveria bassiana</i>	BOTANIGARD 22 WP	C, L, P, T
	Biopesticide	<i>Beauveria bassiana</i>	BOTANIGARD ES	C, L, P, T
	Biopesticide	<i>Metarhizium anisopliae</i>	MET52 EC	T
	Biopesticide	Sel de potassium d'acide gras	KOPA	A, C, F, FH, L, P, T
	Biopesticide	Sel de potassium d'acide gras	NEUDOSAN	A, C, FH, L, P, T
	Biopesticide	Sel de potassium d'acide gras	OPAL	C, FH, L, P, T
	Biopesticide	Sel de potassium d'acide gras	SAFER'S	C, FH, L, P, T
		Huile minérale	PURESPRAY GREEN 13E <b>Nouveau 2015</b>	A, C, P, T

## RAVAGEURS

Nom	Groupe ou catégorie	Matière active	Produit	Culture
	1B	Dichlorvos	DDVP 20% EC	C, T
	1B	Malathion	FYFANON 50% EC	L
	1B	Malathion	MALATHION 85 E	L
	1B	Malathion	PRO MALATHION 50 EC	L
	1B	Naled	DIBROM	A, C, P, T
	3	Perméthrine	AMBUSH 50 EC	C, T
	3	Perméthrine	AMBUSH 500 EC	T
	3	Perméthrine	BIO-ENVIRONMENTAL PERMETHRIN	T
	3	Perméthrine	PERM-UP	C, T
	3	Perméthrine	POUNCE 384 EC	C, T
	3	Sel de potassium d'acide gras + pyréthrines	TROUNCE	C, L, P, T
	4A	Acétamipride	TRISTAR 70 WSP INSECTICIDE	T
	4A	Imidaclopride	INTERCEPT 60WP	A, C, L, P, T
	7C	Pyriproxifène	DISTANCE	A, C, P, T
	9	Fonicamide	BELEAF 50SG	T
	23	Spiromesifen	FORBID 240 SC	A, C, P, T
	23	Spirotétramate	KONTOS	A, C, P, T
Chenilles	Biopesticide	Nucléopolyhédrovirus d' <i>Autographa californica</i>	LOOPEX <b>Nouveau 2015</b>	C, P, T
- Fausse-arpenteuse du chou	1B	Malathion	MALATHION 85 E	L
- Légionnaire de la betterave	1B	Malathion	PRO MALATHION 50 EC	L
- Sphinx de la tomate	3	Lambda-cyhalothrine	MATADOR 120 EC	L
	3	Lambda-cyhalothrine	SILENCER 120 EC	L
	3	Lambda-cyhalothrine	WARRIOR	L
	5	Spinetoram	DELEGATE <b>Nouveau 2015</b>	A, C, L, P, T
	5	Spinosad	ENTRUST 80 W	A, C, L, P, T
	5	Spinosad	ENTRUST SC	A, C, L, P, T
	5	Spinosad	SUCCESS 480 SC	A, C, L, P, T
	11A1	<i>Bacillus thuringiensis</i>	XENTARI WG	A, C, L, P, T
	11B2	<i>Bacillus thuringiensis</i>	BIOPROTEC 3P	C, L, P, T
	11B2	<i>Bacillus thuringiensis</i>	BIOPROTEC CAF	C, L, P, T
	11B2	<i>Bacillus thuringiensis</i>	DIPEL 2X DF	A, C, P, T
	11B2	<i>Bacillus thuringiensis</i>	DIPEL WP	P, T
	11B2	<i>Bacillus thuringiensis</i>	FORAY48 BA	C, L, P, T
	11B2	<i>Bacillus thuringiensis</i>	THURICIDE - HPC	T

RAVAGEURS				
Nom	Groupe ou catégorie	Matière active	Produit	Culture
	13	Chlorfenapyr	PYLON	A, P, T
	18A	Tébufénozide	CONFIRM 240 F	A, L, P, T
	28	Chlorantraniliprole	CORAGEN	A, C, P, T
Mouches noires – Mouches du rivage – Sciarides	11A1	<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>israelensis</i>	VECTOBAC 600L	C, L, P, T
	17	Cyromazine	CITATION 75 WP	L
Pucerons	Biopesticide	<i>Beauveria bassiana</i>	BIO-CERES G WB	C, T
	Biopesticide	<i>Beauveria bassiana</i>	BIO-CERES G WP	C, T
	Biopesticide	<i>Beauveria bassiana</i>	BOTANIGARD 22 WP	C, L, P, T
	Biopesticide	<i>Beauveria bassiana</i>	BOTANIGARD ES	C, L, P, T
	Biopesticide	Sel de potassium d'acide gras	KOPA	A, C, F, FH, L, P, T
	Biopesticide	Sel de potassium d'acide gras	NEUDOSAN	A, C, FH, L, P, T
	Biopesticide	Sel de potassium d'acide gras	OPAL	C, FH, L, P, T
	Biopesticide	Sel de potassium d'acide gras	SAFER'S	C, FH, L, P, T
		Huile minérale	PURESPRAY GREEN 13E Nouveau 2015	A, C, P, T
	1B	Dichlorvos	DDVP 20% EC	C, T
	1B	Malathion	FYFANON 50% EC	L
	1B	Malathion	MALATHION 25 W	L
	1B	Malathion	MALATHION 85 E	L
	1B	Malathion	PRO MALATHION 50 EC	L
	1B	Naled	DIBROM	A, C, P, T
	3	Sel de potassium d'acide gras + pyréthrinés	TROUNCE	C, L, P, T
	4A	Imidaclopride	INTERCEPT 60WP	A, C, L, P, T
	4A	Acétamipride	TRISTAR 70 WSP INSECTICIDE	P
	9	Fonicamide	BELEAF 50SG	C
	9B	Pymétozine	ENDEAVOR 50 WG	A, C, P, T
	23	Spirotétramate	KONTOS	A, C, L, P, T
Thrips	Biopesticide	<i>Beauveria bassiana</i>	BIO-CERES G WB	C, T
	Biopesticide	<i>Beauveria bassiana</i>	BIO-CERES G WP	C, T
	Biopesticide	<i>Beauveria bassiana</i>	BOTANIGARD 22 WP	C, L, P, T
	Biopesticide	<i>Beauveria bassiana</i>	BOTANIGARD ES	C, L, P, T
	Biopesticide	<i>Metarhizium anisopliae</i>	MET52 EC	P
		Huile minérale	PURESPRAY GREEN 13E Nouveau 2015	A, C, P, T
	1B	Malathion	FYFANON 50% EC	L

**RAVAGEURS**

Nom	Groupe ou catégorie	Matière active	Produit	Culture
	1B	Malathion	MALATHION 85 E	L
	1B	Malathion	PRO MALATHION 50 EC	L
	5	Spinetoram	DELEGATE <b>Nouveau 2015</b>	A, C, P, T
	5	Spinosad	ENTRUST 80 W	A, C, P, T
	5	Spinosad	ENTRUST SC	A, C, P, T
	5	Spinosad	SUCCESS 480 SC	A, C, P, T
	9	Flonicamide	BELEAF 50SG	C

**TABLEAU 2 : PRINCIPAUX INSECTICIDES, BIO-INSECTICIDES ET ACARICIDES HOMOLOGUÉS EN 2015 DANS LES CULTURES DE LÉGUMES ET FRAISES PRODUITS EN SERRES**

**AVERTISSEMENT** : Informations fournies à titre indicatif. Consulter les étiquettes en cliquant sur l'hyperlien du nom commercial, ou en effectuant une recherche sur le site Web de Santé Canada au : <http://pr-rp.hc-sc.gc.ca/lr-re/index-fra.php>.

Nom commercial	Matière active	Groupe de résistance <sup>1</sup>	Indices de risque <sup>2</sup>		Mode d'action sur l'insecte <sup>3</sup> (C, Ing, Inh)	Mode d'action <sup>4</sup> (Surf, Syst, SL)	Mode d'application et doses F = Foliaire/1 000 L S = surface du substrat D = « drench » A = Autres	Intervalle entre les applications	Délai de réentrée <sup>5</sup> (heures)	Ravageur touché <sup>6</sup>	Stade de croissance de l'insecte touché	Culture visée <sup>7</sup> (DAR en jours) <sup>8</sup>
			IRS	IRE								
AMBUSH 50 EC	Permethrine	3	174	2	C, Ing	Surf	F – 200 ml/1 000 L	Répéter si nécessaire	24	1	Adulte et larve	C (1), T (1)
AVID 1,9 % EC	Abamectine	6	151	1	C, Ing	Surf, SL	F – 300 ml/1 000 L, 2 000 à 4 000 L/ha	7 jours	48	6, 11, 14	Nymphe et adulte	C (3), P (3), T (3)
BELEAF 50SG	Fonicamide	9	15	5	C, Ing	--	F – C : 300 g/1 000 L – T : 200 g/1 000 L A – C : 12,5 mg/plant (goutte à goutte)	7 jours 1 application par cycle (F)	12	1, 8, 12	--	C, T
BIO-CERES G WB	<i>Beauveria bassiana</i>	Bio-insecticide	5	1	C, Ing	Surf	F – 2 à 4 kg/1 000 L	3-7 jours	12	1, 8, 12	--	C, T
BIO-CERES G WP	<i>Beauveria bassiana</i>	Bio-insecticide	5	1	C, Ing	Surf	F – 2 à 4 kg/1 000 L	3-7 jours	12	1, 8, 12	--	C, T
BIO-ENVIRONMENTAL PERMETHRIN	Permethrine	3	361	5	--	--	F – 185 g/1 000 L	--	24	1	--	T (1)
BIOPROTEC 3 P	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11B2	5	-	Ing	Surf	F – 460-920 g/1 000 L F,S – FH : 800 g/1 000 L	Répéter si nécessaire 7 jours (FH)	4	3, 14	Larve	C, FH, L, P, T
BIOPROTEC CAF	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11B2	5	-	Ing	Surf	F – 0,9-1,8 L/1 000 L F,S – FH : 1,6L/1 000 L	Répéter si nécessaire 7 jours (FH)	4	3, 14	Larve	C, FH, L, P, T
BOTANIGARD 22 WP	<i>Beauveria bassiana</i>	Bio-insecticide	5	1	C	Surf	F – 250-1 000 g/400 L A – Pollinisateurs	2-10 jours	4	1, 8, 12	Tous les stades	C, FH, L, P, T
BOTANIGARD ES	<i>Beauveria bassiana</i>	Bio-insecticide	5	1	C	Surf	F – 0,5 -2,0 L/400 L	2-10 jours	4	1, 8, 12	Tous les stades	C, FH, L, P, T
CITATION 75 WP	Cyromazine	17	4	23	C	Surf, SL	F – 75 g/570 L	7 jours	12	9	Larve	L (14)
CONFIRM 240 F	Tébufénozide	18	9	58	C, Ing	Surf	F – 0,5-0,6 L/400 L/ha	7-14 jours	12	3, 6, 14	Larve	A (3), T (2), P (3), L (14)
CORAGEN	Chlorantranilprole	28	5	57	C	Surf, SL	F – 125 à 200 ml/1 000 L	7 jours	12	3	Larve	A (1), T(1), C (1), P (1)
DDVP 20 % EC	Dichlorvos	1B	573	1	C, Ing, Inh	Surf	F – 6 L/1 000 L	--	48	1, 8	Nymphe et adulte	C (7), T (7)
DELEGATE Nouveau 2015	Spinetoram	5			--	--	F – 92-132 g/1 000 L	7 jours 3 applications par cycle	12	3, 12	Œufs et larves	A (2), C (2), L (2), P (2), T (2)
DIBROM	Naled	1B	-	-	C, Ing, Inh	Surf	A – P : 6,7 à 13,4 ml/100 m <sup>3</sup> – T, C : 9,6 mL/100 m <sup>3</sup>	7 jours	48	1, 2, 6, 8, 11, 14	Adulte	A, C (2), P, T (2)

Nom commercial	Matière active	Groupe de résistance <sup>1</sup>	Indices de risque <sup>2</sup>		Mode d'action sur l'insecte <sup>3</sup> (C, Ing, Inh)	Mode d'action <sup>4</sup> (Surf, Syst, SL)	Mode d'application et doses F = Foliaire/1 000 L S = surface du substrat D = « drench » A = Autres	Intervalle entre les applications	Délai de réentrée <sup>5</sup> (heures)	Ravageur touché <sup>6</sup>	Stade de croissance de l'insecte touché	Culture visée <sup>7</sup> (DAR en jours) <sup>8</sup>
			IRS	IRE								
DIPEL WP	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11B2	5	-	Ing	Surf	F – 150-300 g/250 L/4 000 m <sup>2</sup>	7-10 jours	4	3	Larve	T, P
DIPEL 2X DF	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11	5	-	Ing	Surf	F – A, C : 75-150 g/250 L/ha – T, P : 75-150 g/250 L/ 4 000 m <sup>2</sup> – C, FH (Duponchelia) : 625 g/1 000 L/ha	3-14 jours	4	3, 14 (Duponchelia)	Larve	A, C, FH, T, P
DISTANCE	Pyriproxyfène	7	8	1	C, Ing	Surf, SL	F – 45 ml/100 L	14-28 jours	12	1	Adulte	A (3), C (3), P (3), T (3)
DYNO-MITE 75 WP	Pyridabène	21	13	17	C, Ing	Surf	F – 284 g ou 10 sachets/1 000 L/ha	28 jours	12	11	Larve, nymphe	C (2), P (3), T (2)
ENDEAVOR 50 WG	Pymétrozine	9B	61	1	Ing	Syst	F – 100-200 g/1 000 L/ha	7 jours 2 traitements	12	8	Larve et adulte	A (3), C (3), T (3), P (3),
ENTRUST 80 W	Spinosad	5	3	2	C, Ing	Surf	F – 30-72 g/1 000 L	7 jours 3 traitements	12	3, 12	Larve	A (2), C (2), L(2), P (2), T (2)
ENTRUST SC	Spinosad	5	5	2	C, Ing	Surf	F – 100-240 ml/1 000 L	7 jours 3 traitements	12	3,12	Larve	A (2), C (2), L(2), P (2), T (2)
FLORAMITE SC	Bifenazate	UN	22	1	C	Surf	F – 125 ml/400 L	28 jours 2 traitements	12	11	Oeufs et stades mobiles	A (1), T, C (1), P (1)
FORAY 48 BA	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11B2	5	-	Ing	Surf	F – 60-180 ml/500-1 000 L/ha	10 jours	4	3	Larve	C, T, L, P
FORBID 240 SC	Spiromesifène	7	94	1	C, Ing	Surf, SL	F – 300-500 ml/1 000 L	10-14 jours 2 traitements	12	1, 11	Nymphe, stades juvéniles	A (3), C (3), P (3), T (3)
FYFANON 50% EC	Malathion	1B	138	1	--	--	– 1,5-2,75/ha	10 jours 2 traitements	12	1, 8, 11, 12	--	L (7-21)
INTERCEPT 60 WP	Imidaclopride	4A	29	81	Ing	Syst, SL	D – A, C, P, T : 16 g/60-80 L/1 000 plants (plants matures) – P, L : 4,1 g/1 000 plants (plateaux de semis)	1 traitement	12	1, 8	--	A (3), C (1), L (28), T (1), P (3)
KONTOS	Spirotétramate	23	150	1	Ing	Syst	F – L : 430 à 600 ml/1 000 L – A, C, T, P : 300 à 420 mL/1 000 L	7-14 jours 3 traitements	12	1, 8	Larve et adulte	A (3), C (3), L (7), P (3), T (3)
KOPA	Sel de potassium d'acides gras	Bio-insecticide	-	-	C	Surf	F – 8 L/400 L	7-14 jours 3 traitements	-	1, 2, 8, 11, 14	--	A, C, F, FH, L, P, T
LOOPEX Nouveau 2015	Nucléopolyhédrovirus d' <i>Autographa californica</i>	Bio-insecticide	-	-	Ing	Surf	F – 50-200 mL/400 L/ha	7-14 jours	Brumes déposées sur feuilles	3	Larve	C, P, T
MALATHION 25 WP	Malathion	1B	138	1	C, Ing, Inh	Surf	F – 2,75-5,5 kg/ha	10-12 jours 2 traitements	24	8, 11, 14	--	L (7-21)
MALATHION 85 E	Malathion	1B	122	1	--	--	F – 735-1 345 ml/ha	10 jours 2 traitements	12	1, 8, 11, 12, 14	--	L (7)
MATADOR 120 EC	Lamda-cyhalotrine	3	127	2	C, Ing	Surf	F – 83 ml/ha	2 traitements	24	3	Stades juvéniles	L (3)
MET52 EC	<i>Metarhizium anisopliae</i>	Bio-insecticide	-	1	C	Surf	F – 0,5-5 L/1 000 L	5-10 jours	--	1, 12	--	P, T



Nom commercial	Matière active	Groupe de résistance <sup>1</sup>	Indices de risque <sup>2</sup>		Mode d'action sur l'insecte <sup>3</sup> (C, Ing, Inh)	Mode d'action <sup>4</sup> (Surf, Syst, SL)	Mode d'application et doses F = Foliaire/1 000 L S = surface du substrat D = « drench » A = Autres	Intervalle entre les applications	Délai de réentrée <sup>5</sup> (heures)	Ravageur touché <sup>6</sup>	Stade de croissance de l'insecte touché	Culture visée <sup>7</sup> (DAR en jours) <sup>8</sup>
			IRS	IRE								
NEUDOSAN	Sel de potassium d'acide gras	Bio-insecticide	5	1	C	Surf	F – 8 L/400 L	7-14 jours 3 traitements	4	1, 8, 11, 14	--	A, C, FH, L, P, T
OPAL	Sel de potassium d'acide gras	Bio-insecticide	5	1	C	Surf	F – 8 L/400 L	7-14 jours 3 traitements	4	1, 8, 11, 14	--	C, FH, L, P, T
PERM-UP	Perméthrine	3	174	2	Ing	Surf	F – 260 ml/1 000 L	Au besoin	12	1	--	C (1), T (1)
POUNCE 384 EC	Perméthrine	3	174	2	C, Ing	Surf	F – 260 ml/1 000 L	Au besoin	12	1	--	C (1), T (1)
PRO MALATHION 50 EC	Malathion	1B	121	1	--	--	F – 1,5-2,25 L/ha	10 jours 2 traitements	12	1, 8, 12, 14	--	L (7-14)
PURESPRAY GREEN 13E Nouveau 2015	Huile minérale		-	-	C	Surf	F – 10 L/1 000 L	--	12	1, 8, 11, 12	--	A, C, P, T
PYLON	Chlorfenapyr	13	271	57	C, Ing	Surf	F – 200-300 ml/1 000 L	1 traitement	12	3, 11	--	A, P, T
SAFER'S SAVON INSECTICIDE	Sel de potassium d'acide gras	Bio-insecticide	5	1	C	Surf	F – 100 ml/5-10 L (1 à 2 %, selon insecte)	Selon l'insecte	4	1, 2, 8, 11, 14	Larve, puppe, adulte	C, FH, L, P, T
SANMITE	Pyridabène	21	26	7	C	Surf	F – 284 g/1 000 L	2 traitements	12	11	Stades juvéniles	C (2), P (3), T (2)
SHUTTLE 15 SC	Acéquinocyl	20B	16	1	C	Surf	F – 0,21-0,46 L/500 L	21 jours	12	11	Tous	A (1), C (1), P (1), T (1)
SILENCER 120 EC	Lambda-cyhalothrine	3	127	2	C, Ing	Surf	F – 83 ml/ha	2 traitements	24	3	Stades juvéniles	L (3)
SUCCESS 480 SC	Spinosad	5	5	2	C, Ing	Surf	F – 50 à 120 ml/1 000 L	7 jours 3 traitements	12	3, 12	Larve	A (2), C (2), L(2), P (2), T (2)
THURICIDE-HPC	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11B2	5	-	Ing	Surf	F – 2,5-5 L/1 000 L	7-10 jours	4	3	Larve	T
TRISTAR 70 WSP	Acétamipride	4A	13	1	C, Ing	Syst, SL	F – P : 3 sachets/1 000 L, A – T : 15 emballages/2 ha	7 jours 2 traitements	12	1, 8	Oeuf, larve, adulte	P (3), T (1)
TROUNCE	Sel de potassium d'acide gras + pyréthrine	3	95	2	C, Ing	Surf	F – 50 L/1 000 L	7-14 jours	24	8, 11	Larve et adulte	C (1), L (1), P(1), T (1)
VECTOBAC 600 L	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11	5	1	Ing	Surf	D – 2-8 L/1 000 L	7 jours	4	9	Larve	C, FH, L,P, T
VENDEX 50 W VENDEX 50 WP	Fenbutatin (oxyde de)	12B	99	25	C	Surf	F – 500 g/1 000 L	Au besoin	12-48	11	Larve et adulte	C (3), T (5)
WARRIOR	Lambda-cyhalothrine	3	63	2	C, Ing	Surf	F – 83 ml/ha	7 jours 2 traitements	24	3	Larve	L (3)
XENTARI WG	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A1	-	-	Ing	Surf	F – 500-1 000 g/ha	3-14 jours	4	3, 6, 14	Larve	A, C, L, P, T

## Références du tableau 2 « Insecticides, bio-insecticides et acaricides » :

1. **Groupe de résistance ou catégorie auquel appartient l'insecticide.** Cet outil permet de mieux gérer les risques de résistance aux pesticides, puisqu'il tient compte de la classification des pesticides selon le mode d'action. Ainsi, il est conseillé d'employer en alternance des pesticides appartenant à des groupes de résistance différents. Le numéro du groupe de résistance est inscrit sur le contenant :

- 1A et 1B. **Organophosphatés, Carbamate** : inhibition de l'enzyme acétylcholinestérase avec interruption de la transmission de l'influx nerveux.
  - 2A. **Cyclodiènes chlorés, Polychlorocycloalcanes** : antagonisme de l'inhibition par le GABA du canal ionique chlorure. Interférence avec les récepteurs GABA des neurones d'insectes, donnant lieu à des décharges électriques à répétition.
  - 3. **Pyréthrines, Pyréthroides synthétiques** : modulation au niveau canal ionique sodium.
  - 4. **Chloronicotines (nitroguanidines)** : agoniste/antagonisme des récepteurs de l'acétylcholine. Fixation sur le récepteur nicotinique de l'acétylcholine, avec interruption de la transmission de l'influx nerveux.
  - 5. **Spinosines** : modulateur du récepteur de l'acétylcholine.
  - 6. **Avermectines** : activation du canal ionique chlorure. Interférence avec le récepteur du GABA chez les insectes.
  - 7. **Analogues d'hormones juvéniles** : régulation de la croissance des insectes. Reproduire l'effet d'hormones juvéniles, empêchant la mue de larve à adulte.
  - 9B. **Pymétrozine** : interruption de l'alimentation. Composés inconnus ou non spécifiques.
  - 11. **Produits microbiens du type Bt (insecticides, larvicides biologiques)** : action microbienne sur les membranes de l'intestin moyen d'insectes. Libération d'inclusions protéiques dans l'intestin, paralysie et interruption de l'alimentation.
  - 12. **Organo-étains** : inhibition de la phosphorylation oxydative au site de découplage du dinitrophénol (arrêt de la formation de l'ATP).
  - 15. **Benzoylurées à substituant** : inhibition de la biosynthèse de la chitine, type 0 - Lépidoptère.
  - 17. **Régulateur de croissance des insectes (Triazine)** : inhibition de la biosynthèse de la chitine, type 2 - Diptères.
  - 18. **Azothydure de l'acide benzoïque** : agonisme/perturbation de l'écodysonne. Arrêt de la mue chez les insectes.
  - 20. **Carbinols (dérivé chloré)** : action sur la transmission axonale, ouverture du canal sodium.
  - 21. **Pyridazinones** : inhibition du transport d'électrons au niveau des mitochondries.
  - 23. **Acide tétramique** : inhibition de l'enzyme acetyl CoA carboxylase.
  - 25. **Carbazate** : action sur le système nerveux de l'insecte (neuroactif).
  - 28. ----
- Savons et huiles** : endommagement de la cuticule cireuse de l'exosquelette des insectes à corps mou produisant l'asphyxie.

## 2. Indices de risque (Source : SAgE pesticides)

**IRS (Indice de risque pour la santé)** = Cet indice de risques toxicologiques tient compte des indices de toxicité aiguë et chronique des pesticides, tout en considérant leur potentiel de persistance et de biodisponibilité. De plus, il considère certaines particularités des préparations commerciales comme la concentration des matières actives, le type de formulation, la dose d'application et l'influence des techniques d'application dans la détermination du risque associé à un produit.

**IRE (Indice de risque pour l'environnement)** = Cet indice de risques écotoxicologiques et d'impacts potentiels sur l'environnement tient compte des propriétés des pesticides qui conditionnent leur devenir et leur comportement dans l'environnement, de leur potentiel écotoxicologique (c'est-à-dire leurs effets toxicologiques pour plusieurs espèces animales ou végétales) et de certaines caractéristiques d'utilisation (dose d'application, type de culture). Les paramètres considérés dans la détermination d'un indice de risque pour l'environnement sont les suivants : l'impact pour les invertébrés terrestres, l'impact sur les oiseaux, l'impact sur les organismes aquatiques, la mobilité, la persistance dans le sol et le potentiel de bioaccumulation.

### 3. Mode d'action sur l'insecte :

C = contact                      Ing. = ingestion                      Inh. = inhalation

### 4. Mode d'action sur la plante :

Surf. = de surface                      Syst. = systémique                      S.L. = syst. local

## 5. Délai de réentrée :

\* Attendre que le produit ait séché avant d'entrer de nouveau dans la serre après un traitement. Ceci est une recommandation d'ordre général qui est utilisé lorsqu'il n'y a pas d'instruction spécifique sur l'étiquette.

\*\* Attendre que le produit ait séché avant d'entrer de nouveau dans la serre et/ou bien aérer la serre avant que des personnes non protégées n'entrent de nouveau dans la serre après un traitement.

\*\*\* Bien ventiler la serre après la fumigation. Il est recommandé de porter un masque facial et des vêtements de protection lorsqu'on effectue la ventilation le lendemain.

**Lorsque la case est vide, cela indique que l'information n'a pas été trouvée.**

## 6. Cette section se réfère au tableau 2 pour la colonne « ravageurs touchés ». Prenez soin de consulter l'étiquette de l'insecticide avant toute utilisation :

1. Aleurodes	3. Chenilles	5. Limaces	7. Nématodes	9. Sciarides	11. Tétranyques	13. Mouche de rivage
2. Cochenilles	4. Kermès	6. Mineuses	8. Pucerons	10. Tarsonème du fraisier	12. Thrips	14. Autres

## 7. Homologation

C = concombre

F = fraises

FH = fines herbes

L = laitue

P = poivron

T = tomate

## 8. DAR = Délai avant récolte

S'il n'y a pas de nombre entre parenthèses, il n'y a pas de délai à respecter avant la récolte.



Pour plus de détails sur les différents usages des pesticides agricoles et sur les risques qu'ils représentent pour la santé et l'environnement, vous êtes invité à consulter SAgE pesticides ([www.sagepesticides.qc.ca](http://www.sagepesticides.qc.ca)).